

張炎『詞源』卷上譯注稿（五）

律呂四犯

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|-----|-----|-----|
| 宮犯商 | | | | 商犯羽 | | | | 羽犯角 | | | | 角歸本宮 | | | |
| 黃鍾宮 | 大呂宮 | 太簇宮 | 夾鍾宮 | 姑洗宮 | 仲呂宮 | 蕤賓宮 | 林鍾宮 | 夷則宮 | 南呂宮 | 姑洗宮 | 仲呂宮 | 無射宮 | 夾鍾宮 | 姑洗宮 | 仲呂宮 |
| 無射商 | 應鍾商 | 黃鍾商 | 大呂商 | 太簇商 | 夾鍾商 | 姑洗商 | 仲呂商 | 蕤賓商 | 林鍾商 | 夷則商 | 南呂商 | 無射商 | 應鍾商 | 黃鍾商 | 大呂商 |
| 無射角 | 應鍾角 | 黃鍾角 | 大呂角 | 太簇角 | 夾鍾角 | 姑洗角 | 仲呂角 | 蕤賓角 | 林鍾角 | 夷則角 | 南呂角 | 無射角 | 應鍾角 | 黃鍾角 | 大呂角 |

明
木
茂
夫

| | | | |
|-----|-----|-----|-----|
| 夷則宮 | 蕤賓商 | 應鍾羽 | 蕤賓閏 |
| 南呂宮 | 林鍾商 | 黃鍾羽 | 林鍾閏 |
| 無射宮 | 夷則商 | 大呂羽 | 夷則閏 |
| 應鍾宮 | 南呂商 | 太簇羽 | 南呂閏 |

以宮犯宮爲正犯。以宮犯商爲側犯。以宮犯羽爲偏犯。以宮犯角爲旁犯。以角犯宮爲歸宮。周而復始。

姜白石云、凡曲言犯者、謂以宮犯商、商犯宮之類。如道調宮上字住、雙調亦上字住。所住字同、故道調曲中犯雙調、或雙調曲中犯道調。其他準此。唐人樂書云、犯有正旁偏側。宮犯宮爲正宮。犯商爲旁宮。犯角爲偏宮。犯羽爲側宮。此說非也。十二宮所住之字各不同、不容相犯。十二宮特可以犯商角羽耳。

宮を以て宮を犯すを正犯と爲す。宮を以て商を犯すを側犯と爲す。宮を以て羽を犯すを偏犯と爲す。宮を以て角を犯すを旁犯と爲す。角を以て宮を犯すを歸宮と爲す。周して復た始まる。

姜白石云ふ、凡そ曲に犯と言へる者は、宮を以て商を犯し、商宮を犯すの類を謂ふ。如へば道調宮は上字にて住はり、雙調も亦た上字にて住はる。住はる所の字同じ、故に道調の曲中に雙調を犯し、或いは雙調の曲中に道調を犯す。其の他は此に準ず。唐人の樂書に云ふ、犯に正旁偏側有り。宮の宮を犯するを正宮と爲す。商を犯するを旁宮と爲す。角を犯するを偏宮と爲す。羽を犯するを側宮と爲すと。此の説非なり。十二宮住は

る所の字各同じからざれば、相^あひ犯^{ゆる}すを容さず。十二宮は特^ただ以て商角羽を犯すべきのみと。

【校記】（番號については末尾の【諸本一覽】を参照）

【十一裏】⑨諸本「宮犯商 商犯羽 羽犯角 角歸本宮」をそれぞれその左の各段の間の位置に置くも、疏證本甲 a b 乙は左の段と同じ高さに於く。

【十二表】③夾鍾商〓無射商（靜嘉本・宛本）

【十二裏】③商犯宮之類〓宮犯宮之類（宛本） ⑦犯羽爲側宮〓犯羽爲側（靜嘉本・宛本） ⑧特可以犯〓特可犯（疏

證本 a b）

【注】

○四犯 犯調の四つの種類。本文にある如く、「宮を以て宮を犯す」の「正犯」、「宮を以て商を犯す」の「側犯」、「宮を以て羽を犯す」の「偏犯」、「宮を以て角を犯す」の「旁犯」の四つ。「犯調」はある宮調の曲の中で他の宮調を犯す、つまりその宮調には本來無い他の宮調の音程にはみ出すことを指す。現在言うところの「轉調」に同じ。ある曲が途中から他の宮調に轉ずる用法、或いは一時的に他の宮調の構成音を使用する臨時音的用法を含むと考えられる。

○角歸本宮 角調から犯調を行つて元の宮調に戻ること。後の本文で「角を以宮を犯すを歸宮と爲^なす。周して復^また始^{はじ}まる」とあるのはこれを示す。『事林廣記』「音譜類」の「總叙訣」に言う「宮閨相頂」も、その角（閨）と宮

の音程配置からして同じことを指す。但しここで言う「角調」は俗音階（下徵調・新音階）の立場からの呼稱であり、律呂音階の變宮調に相當する。【通釋】を參照。

○無射閏 律呂調に言う「大呂變宮」を宮調俗名の立場から呼んだもので、音程配置は大呂變宮に同じ。これを「無射閏」と呼ぶ事情については【通釋】を參照。

【通釋】

本條は犯調の内、通常用いられる四種類について、何調から犯調を行うと何調になるかを示す一覽表である。一覽の後ろには犯調の種類、及びその規則について述べる自注が置かれている。

一覽

冒頭の行には四つの犯調の種類を置き、その四犯に従つて、各律呂の宮調式を始点とする犯調の宮調配置を、それぞれ一行として示した一覽である。その詳細を第一行「黃鍾」について説明する。

冒頭行の「四犯」の内の初めの二つによつて生成する各宮調、即ち「黃鍾均」の宮調式「黃鍾宮」、そこから「宮犯商」によつて生じる「無射商」、さらに「商犯羽」によつて生じる「夾鍾羽」の三宮調の音程配置を示すならば、以下のようなになる（太字を以て示した。以下同様）。

○黄鍾宮Ⅱ黄鍾均の宮調式

| | |
|---|----|
| 黄 | 宮 |
| 大 | |
| 太 | 商 |
| 夾 | |
| 姑 | 角 |
| 仲 | |
| 蕤 | 變徵 |
| 林 | 徵 |
| 夷 | |
| 南 | 羽 |
| 無 | |
| 應 | 變宮 |

○無射商Ⅱ無射均の商調式

| | |
|---|----|
| 黄 | 商 |
| 大 | |
| 太 | 角 |
| 夾 | |
| 姑 | 變徵 |
| 仲 | 徵 |
| 蕤 | |
| 林 | 羽 |
| 夷 | |
| 南 | 變宮 |
| 無 | 宮 |
| 應 | |

○夾鍾羽Ⅱ夾鍾均の羽調式

| | |
|---|----|
| 黄 | 羽 |
| 大 | |
| 太 | 變宮 |
| 夾 | 宮 |
| 姑 | |
| 仲 | 商 |
| 蕤 | |
| 林 | 角 |
| 夷 | |
| 南 | 變徵 |
| 無 | 徵 |
| 應 | |

一見して明らかなように、各調式の第一音（主音）はすべて黄鍾に配置されている。ここからこの犯調は、主音を同じくする調同士、即ち「同主調」の間で行われると、いうことが分かる。當然その場合、各調の均は異なることとなる。これを同主音轉調・異均系統轉調もしくは外調・易調とも言う。

第三の犯調、即ち「羽犯角」によって生じる「無射閏」について、これを通常の律呂調による宮調名であると假定して音程配置を示すならば次のようになる。

○無射閏（無射變宮） Ⅱ無射均の閏調式（變宮調式）

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|----|---|---|---|--|---|---|---|--|---|---|---|--|---|----|---|---|---|--|---|---|---|--|
| 南 | 變宮 | 無 | 宮 | 應 | | 黄 | 商 | 大 | | 太 | 角 | 夾 | | 姑 | 變徵 | 仲 | 徵 | 蕤 | | 林 | 羽 | 夷 | |
|---|----|---|---|---|--|---|---|---|--|---|---|---|--|---|----|---|---|---|--|---|---|---|--|

これを見るに、「變宮調式」の主音たる「變宮」は「南呂」に配置され、それまでの「同主調」という原則に反することになる。そもそも「無射變宮」は變宮調式なのであり、犯調の種類「羽犯角」の角調式とはなっていない。では本來ここに置かれるべき調の律呂調の調名は何なのだろうか。まず「角歸本宮」に注目したい。これは『事林廣記』に言う「宮閏相頂」と同じ概念であり、こうした犯調の一覽に於いて、ある同主調の犯調を行った後、次に一つ上の律呂へ移るための犯調を言うものである。本條第一行の「黄鍾」主音の最後から、第二行の「大呂」主音の最初「大呂宮」に移行することが「角歸本宮」であり「宮閏相頂」である。「宮閏相頂」は「宮・閏相^あひ頂^{いた}く」と訓じ、七聲の宮と閏（變宮）が互いに頭を突き合わせている状態、即ち隣り合って竝んでいる状態を言う。もし宮調式と閏調式が「同主調」であれば、宮と閏（變宮）は重なるのであり、隣り合わない。宮と（變宮）が隣り合うのは、この二つの調式が同じ均にある時、即ち「平行調」の関係にある時なのである。ではここで、第二行の第一調「大呂宮」と「平行調」の関係にある閏（變宮）調式について考える。

第二行の第一調「大呂宮」の音程配置は以下の如し。

○大呂宮Ⅱ大呂均の宮調式

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|----|---|---|---|---|----|
| 宮 | | 商 | | 角 | | 變徵 | 徵 | | 羽 | | 變宮 |
| 大 | 太 | 夾 | 姑 | 仲 | 蕤 | 林 | 夷 | 南 | 無 | 應 | 黃 |

これと「平行調」の関係にある閏(變宮)調式はと言つと、「大呂宮」と同じ均、即ち「大呂均」の間(變宮)調式で、

○大呂變宮Ⅱ大呂均の變宮調式

| | | | | | | | | | | | |
|----|---|---|---|---|---|---|----|---|---|---|---|
| 變宮 | 宮 | | 商 | | 角 | | 變徵 | 徵 | | 羽 | |
| 黃 | 大 | 太 | 夾 | 姑 | 仲 | 蕤 | 林 | 夷 | 南 | 無 | 應 |

となる。音高を對應させてこれを配置するならば、次のようになる。

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|------|---|----|---|---|---|---|---|---|----|---|---|---|---|----|
| | 大呂宮 | | 變宮 | 宮 | | 商 | | 角 | | 變徵 | 徵 | | 羽 | | 變宮 |
| → | 大呂變宮 | 黃 | 大 | 太 | 夾 | 姑 | 仲 | 蕤 | 林 | 夷 | 南 | 無 | 應 | 黃 | |

同一均で主音の「宮(大呂)」と「變宮(黃鍾)」が隣り合っていることが分かる。各調の音程配置という点からのみ考えるならば、第一列の第四の宮調は「大呂變宮」でなければ理屈に合わない。「大呂變宮」であればこそ、「宮閏相頂」で第二列の最初の宮調「大呂宮」に繋がるのである。

だとすると、この「羽犯角」から「角歸本宮」に至る犯調をめぐっては、実際の音程配置とその宮調名稱、という二つの要素を分けて考えなければならないことになる。そこで、実際の音程配置から導き出される「大呂變宮」という宮調が、その名稱においては「無射閏」となっている、その理由について考察する。問題を整理するために、1「羽犯角、角歸本宮」である理由、2「無射閏」である理由の二點に分けて順に考察したい。

1 「羽犯角、角、歸本宮」である理由

雅樂調による呼稱では「羽犯變宮、變宮、歸本宮」となるべきところがなぜ「角」となっているのか。これは從來からしばしば用いられてきた言い方で、雅樂調の變宮は俗樂の立場からは角と呼ばれることと關係する。所謂律呂音階（古音階）と新音階（下徵調）の音程配置は以下の如くである。

| | | |
|-----|------|----|
| 新音階 | 律呂音階 | |
| 宮 | 宮 | ド |
| | | |
| 商 | 商 | レ |
| | | |
| 角 | 角 | ミ |
| 清角 | | ファ |
| | 變徵 | |
| 徵 | 徵 | ソ |
| | | |
| 羽 | 羽 | ラ |
| | | |
| 變宮 | 變宮 | シ |
| | | |

その違いは「變徵」(ファ#に相當)を用いるか、「清角」(ファに相當)を用いるかにある。これが西洋音楽であれば#と♭の臨時記號により表示するところであろうが、中國傳統の記譜法には臨時記號に當たる機能が無い。そこで、新音階のファ音階を律呂音階の立場から読み替える、という方法を用いる。即ち、新音階の音程配置が律呂音階の徵調に等しいことを利用するのである。

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|---|--|---|--|---|--|----|---|--|---|--|----|----|--|---|--|---|--|----|----|
| 律呂音階 | 宮 | | 商 | | 角 | | 變徵 | 徵 | | 羽 | | 變宮 | 宮 | | 商 | | 角 | | 變宮 | 徵 |
| 新音階 | | | | | | | | 宮 | | 商 | | 角 | 清角 | | 徵 | | 羽 | | 變宮 | 變徵 |

これを律呂音階の徵を主音として並べれば、

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|---|--|---|--|----|----|---|---|---|---|----|----|--|---|--|---|--|----|
| 律呂音階 | 徵 | | 羽 | | 變宮 | 宮 | 商 | | 角 | | 變徵 | 宮 | | 商 | | 角 | | 變徵 |
| 新音階 | 宮 | | 商 | | 角 | 清角 | | 徵 | | 羽 | | 變宮 | | | | | | |

となり、律呂音階の徵調と新音階の音程配置が等しいことは明らかである。まさに、新音階が「下徵調」と呼ばれる所以である。このように新音階を律呂音階の徵調と読み替えた場合、律呂音階の「徵」聲が新音階の「宮」聲に相當すること、そして律呂音階の「變宮」聲が新音階の「角」聲に相當することに注目願いたい。本條の律呂四犯に用いられている「角」は、本来の律呂音階の「角」ではなく、新音階に言うところの「角」、即ち律呂音階の「變宮」なのである。よって、律呂四犯の内の「羽犯角」と「角歸本宮」については、律呂音階による呼稱たる「羽犯變宮」と「變宮歸本宮」に読み替えた上で音程配置を考える必要がある。

2 「無射閏」である理由

では、「夾鍾羽」の同主調であり尚且つ「大呂宮」の平行調である「大呂變宮」が、その名稱の上で「無射閏」と呼ばれる理由は何か。

「無射閏」（無射變宮）の律呂音階としての音程配置は次の通りである。

○無射閏（無射變宮） Ⅱ無射均の變宮調式

| | |
|---|----|
| 南 | 變宮 |
| 無 | 宮 |
| 應 | |
| 黄 | 商 |
| 大 | |
| 太 | 角 |
| 夾 | |
| 姑 | 變徵 |
| 仲 | 徵 |
| 蕤 | |
| 林 | 羽 |
| 夷 | |

これでは「夾鍾羽」とは羽↓變宮の同主調犯調とはならない上に、何より第二行第一の「大呂宮」とも「宮閏相頂」の関係にならない。律呂音階の「無射閏」はことは全く関係が無いことになる。またこの「無射閏」が新音階の「無射閏」を意味すると假定するならば、

| | |
|---|----|
| 南 | 變宮 |
| 無 | 宮 |
| 應 | |
| 黄 | 商 |
| 大 | |
| 太 | 角 |
| 夾 | 清角 |
| 姑 | |
| 仲 | 徵 |
| 蕤 | |
| 林 | 羽 |
| 夷 | |

となり、この場合も同様に「夾鍾羽」とは同主調犯調関係とはならず、第二行第一の「大呂宮」と「宮閏相頂」にもならない。いずれの場合も律呂四犯の犯調關係とは矛盾し、律呂音階と新音階の間の読み替えという角度からの推論は手詰まりとなる。

ここで推論の根據となる情報は、「十二律呂」條にある。「十二律呂」の條では、十二律呂の各均に屬する全ての宮調計八十四種について、その律呂名と俗名が列舉してある。律呂名は、「何均の何調式」であるかにより整然と

命名されるものである。一方俗名は、統一された法則に則っておらず、複数の要因により様々な命名が行われている。その要因については本譯注稿(四)「十二律呂」條の訳注を参照されたい。特にここで注目すべきは、律呂名「夾鍾宮」「林鍾宮」「無射宮」の三宮調である。

| 律呂名 | | 俗名 |
|-----|-----|----|
| 夾鍾宮 | 仲呂宮 | |
| 林鍾宮 | 南呂宮 | |
| 無射宮 | 黃鍾宮 | |

この三つの俗名は、見かけ上あたかも律呂名であるかのような名稱を持つ。實際、律呂名にも「仲(中)呂宮」「南呂宮」「黃鍾宮」という名稱は存在する。これは唐代の律呂と宋代の律呂との誤差を念頭に置いた呼び名なのである。周知の如く、宋代の燕樂の律は唐代のそれよりも二律(二度)高かった。例えば、沈括『夢溪筆談』卷六「樂律上」一一四條(『補筆談』卷一「樂律」五三二條も同じ)に、

今之燕樂止有十五聲。蓋今樂高於古樂二律以下、故無正黃鍾聲。

今の燕樂^た止だ十五聲有るのみ。蓋し今樂古樂より高きこと二律以下にして、故に正黃鍾の聲無し。(「二律以下」は「二律弱」と言うに同じ)

とある。即ち、唐宋の律を比較するならば次の様になる。

| | | | | | | | | | | | | | | |
|----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 唐律 | 黃 | 大 | 太 | 夾 | 姑 | 仲 | 蕤 | 林 | 夷 | 南 | 無 | 應 | | |
| 宋律 | | | 黃 | 大 | 太 | 夾 | 姑 | 仲 | 蕤 | 林 | 夷 | 南 | 無 | 應 |

例えば、律呂名「夾鍾宮」が俗名「仲呂宮」と呼ばれる理由は、唐以降用いてきた「仲呂宮」という本来の宮調は、宋現在の律に照らすと「夾鍾宮」に當たる、故に現在「夾鍾宮」と呼ぶべき宮調は從來からの習慣に従って「仲呂宮」という調名を俗名として用いる、と説明できる。「林鍾宮↑南呂宮」「無射宮↑黄鍾宮」についても同様である。そこで、この命名の規則を本條の律呂四犯に應用してみよう。本條第一行第四の調「無射閏」は、音程配置から考えれば本来律呂名の「大呂變徵」であると考えられる。まず、次のように比較するならば、

| | | | | | | | | | |
|------|----|----|--|--|---|----|---|--|---|
| | 黄 | | | | | 林 | | | |
| 大呂變徵 | 變宮 | 宮 | | | | 變徵 | 徵 | | 無 |
| 夷則角 | 角 | 清角 | | | 徵 | | 羽 | | 商 |

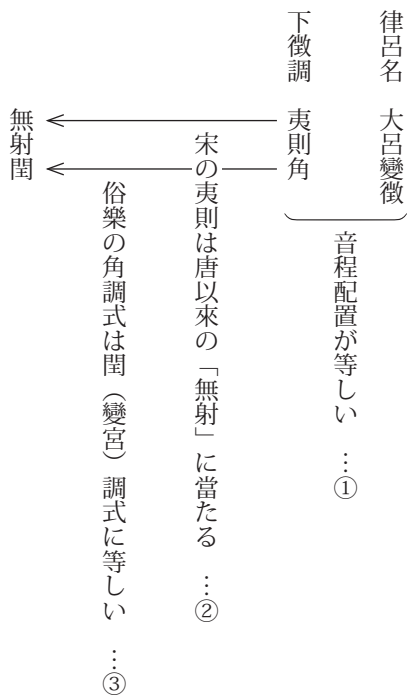
より、この「大呂變徵」と音程配置の等しい下徵調は「夷則角」であると言える。…① さらに、先ほど見たような、唐律と宋律の二律分の誤差を反映した命名法を加味するならば、

| | | | | | | | | | | | | | |
|----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 唐律 | 黄 | 大 | 太 | 夾 | 姑 | 仲 | 蕤 | 林 | 南 | 無 | 應 | | |
| 宋律 | | | 黄 | 大 | 太 | 夾 | 姑 | 仲 | 蕤 | 林 | 夷 | 無 | 應 |

宋の「夷則」は唐の「無射」に相當することとなる。つまり宋代に「夷則」均と呼ばれる均は唐代からの呼び習わしにより「無射」均と呼ばれる。…② また下徵調の「夷則角」の音程配置は實質上律呂調の「變徵」調式即ち「閏」

調式に等しい。…③

以上①②③の條件を併せ考えるならば、



これが、律呂名「大呂變徵」が俗名の立場から「無射閏」と呼ばれる所以である。これに関して鄭孟津氏は『詞源解箋』（浙江古籍出版社、一九九〇）第十二章「律呂四犯」に於いて、

| | | | | | | | | |
|-----|-----|---|------|------|-----|------|---|-----|
| 律 | 大呂均 | 夷 | 無 | 黃 | 大 | 夾 | 仲 | 林 |
| | 下徵 | | 下羽 | 變宮 | 宮 | 商 | 角 | 變fi |
| | | | | 高大石角 | | 高大石調 | | |
| 夷則均 | 宮 | | 商 | 大呂閏 | 變fa | 徵 | 羽 | 變宮 |
| | | | (無射) | 無射閏 | | | | |

という表を掲げた上で、次のように述べておられる。

「大呂閏」本章爲「無射閏」、這一調名、是以大呂主宮均之下徵爲宮一均的商律爲準。

（「大呂閏」は本章では「無射閏」となっている。この調名は、大呂に主音の宮とする均に於ける下徵を宮とする均の商律を基準としている。）

これを要するに、

大呂を主音の宮とする均⇨律呂名の大呂均

←

その大呂均の下徵を宮とする均⇨律呂名の大呂徵

←

その大呂徵と同じ音程配置の新音階（下徵調・fa音階）は夷則均の宮調式⇨下徵調の夷則宮

←

その商調は無射爲商（無射に商を置く商調式）

← …… ※

その無射商に対する角調式、即ち律呂調の變宮（閏）調式であることから無射閏と呼ぶ

という道筋になる。右の※をつけた部分がやや難解であるが、これは「十二律呂」條の宮調俗名が参考になる。各均の商調式と變徵調式に注目するならば、

| | 均 | | | | |
|------|------|-----|------|------|-----|
| | 黄鍾 | 夾鍾 | 仲呂 | 林鍾 | 夷則 |
| 商調式 | 大石調、 | 雙調、 | 小石調、 | 歇指調、 | 商調、 |
| 變徵調式 | 大石角、 | 雙角、 | 小石角、 | 歇指角、 | 商角、 |
| | | | | | 越角、 |

このように、いずれの均に於いても商調式の「○○調」に對して「○○角」と、「調」と「角」を入れ替えた形になっている。即ち變徵調式は常に商調式の名稱を意識し、商調式の調を角に變更した名稱となっている（段安節『樂府雜錄』の言う「商角同用」に同じ）、とすることが出来る。こうしたことを意識して、鄭氏は「無射に商を置く商調式に對して、これを角、閏に變更した調名が無射閏である」と説明なさっていると考えられる。右の私の解釋と鄭氏の解釋は、結果的には同じことを別の角度から述べたことになるのであるが、一度商調式（無射爲商）を持ち出して迂回させなくともストレートに説明できることから、本譯注稿では右のような解釋を採用した。

この黄鍾主音の第一行に續く、殘る十一行（大呂主音、應鍾主音）についても同じ方式の呼稱が適用されており、

いずれも黄鍾主音の行を平行移動した形になっている。

右に述べた名稱の問題の一方、四犯の實際の樂器上の運用に關しては、特に琴の調弦との關係が指摘されている。村越實代美氏は『南宋の詞學と琴』（慶應義塾大学『日吉紀要人文科学』19所收、二〇〇四）「3、張炎の詞學と琴3.2『律呂四犯』再考」に於いて、

また、張炎の『詞源』でも、琵琶調に基づく隋唐の燕樂二十八調を敷衍していたり、俗樂の基準音樂器である笛に關する理論を多用して、琴に基づく理論は「律呂四犯」だけだった。「律呂四犯」そのものは、犯調（轉調）の指南という具體的な問題の對處法にも見えるが、その實、隋唐時代には使われていたはずの角調が、宋代には使われなかったこと、いわゆる「消えた角調」の問題を解く手がかりにもなっていて、たいへん重要な理論ではあった。（一三二～一三三頁）

と述べておられ、「律呂四犯」が琴の調弦や演奏の理論に基づいていることを論証しておられる。村越氏は姜夔の「凄凉犯」の犯調を例に、次のような表を掲げる。

| | | | | |
|-----|-----|---|----|----|
| 道宮 | 中呂宮 | 徵 | 一絃 | 黄 |
| 雙調 | 夾鍾商 | 羽 | | 大 |
| 仙呂調 | 夷則羽 | 角 | | 太 |
| 雙角 | 夾鍾閏 | 商 | | 夾 |
| | | | | 姑 |
| | | | | 仲 |
| | | | | 蕤 |
| | | | | 林 |
| | | | | 夷 |
| | | | | 南 |
| | | | | 無 |
| | | | | 應 |
| | | | | 清黄 |
| | | | | 清大 |
| | | | | 清太 |
| | | | | 清夾 |

さらに、これについて、

七絃のうち、第三絃の仲呂の律に、音階の主音（張炎のいう住字）が来るようになってゐる。これが「住字を同じくする」という制限である。この制限がなければ、理論的には轉調は均が十二種類、調式が七種類で、計八十四調の組み合わせが考えられるわけだが、「住字を同じくする」制限の下では、仲呂均宮調式の宮聲を、商聲と見なした場合には夾鐘均商調式しかなく、同じく羽聲と見なした場合には夷則均羽調式しかない。「夾鐘商」と「夾鐘閏」との関係から言えば、「夾鐘商」の閏聲を角聲と見なしたものを、「夾鐘閏」と呼ぶのであろう。これは律呂名でいえば無射徵（無射均徵調式）というべきであるが、徵調式は宮調式と酷似しており、實際、「淒涼犯」の調絃では、仲呂宮の清角がちょうど第五絃で弾けて、宮調式における新音階となっている。無射徵の清角も第二絃で弾けて、やはり新音階である。「夾鐘商」から「夾鐘閏」を生んでも、それは實態としては宮調式の新音階に等しく、そのため「中呂宮」にまた戻ることになる、というのが「角歸本宮」の意味であろうかと考えられる。この調絃では、角調式だけが弾けない。

ではなぜ「住字を同じくする」という制約を設けるのか。

轉調は本來難しいテクニクだが、「住字を同じくする」制約を設ければ、琴ではむしろそれほど難しくなくなる。一律もしくは二律を上げたり下げたりするには、徽位の右あるいは左を押さえればよいからである。と述べておられる。このことについて今一度確認するならば、次のようになる。

※仲呂均宮調式即ち仲呂宮の住字（結聲）の宮は仲呂の律にあり、この調弦では三弦がそれに當たる。夷則均羽調式即ち夷則羽の住字の商羽は仲呂の律にあり、この調弦ではやはり三弦がそれに當たる。同一住字、つまり同主調であり、同じ三弦となる。

○夾鍾商の閏聲を角聲と見なしたものが夾鍾閏で、律呂名では無射徵（商↓角の犯調）

| | | | | | |
|---|----------|--------|--------|----|----|
| → | 無射徵（新音階） | 雙角 夾鍾閏 | 雙調 夾鍾商 | 一絃 | 黃 |
| | 商 | 羽 | 羽 | | 大 |
| | 角 | 閏 | 閏 | 二絃 | 太 |
| | 清角 | 宮 | 宮 | | 夾 |
| | | | | | 姑 |
| | 徵 | 商 | 商 | 三絃 | 仲 |
| | | | | | |
| | 羽 | 角 | 角 | 四絃 | 林 |
| | | | | | 夷 |
| | 閏 | 變徵 | 變徵 | | 南 |
| | 宮 | 徵 | 徵 | 五絃 | 無 |
| | | | | | 應 |
| | 商 | 羽 | 羽 | 六絃 | 清黃 |
| | | | | | 清大 |
| | 角 | 閏 | 閏 | 七絃 | 清太 |
| | | 宮 | 宮 | | 清夾 |

※夾鍾均と新音階の無射均は音程配置が同一。夾鍾均の商調式（夾鍾商）を同一音程配置の（即ち閏に角を當てた）新音階で読み替えると、無射均の徵調式即ち無射徵となる。

○仲呂宮の清角が第五弦で弾け、宮調式の新音階である

| | | | |
|----|-----|----|--|
| 道宮 | 中呂宮 | | |
| 徵 | 一絃 | 黃 | |
| | | 大 | |
| 羽 | | 太 | |
| | 二絃 | 夾 | |
| 閏 | | 姑 | |
| 宮 | 三絃 | 仲 | |
| | | 蕤 | |
| 商 | 四絃 | 林 | |
| | | 夷 | |
| 角 | | 南 | |
| 清角 | 五絃 | 無 | |
| | | 應 | |
| 徵 | 六絃 | 清黃 | |
| | | 清大 | |
| 羽 | 七絃 | 清太 | |
| | | 清夾 | |

○無射徵（夾鍾閏）の清角が第二弦で弾け、宮調式の新音階である

| | | |
|----------|----|----|
| 無射徵（新音階） | | |
| 商 | 一絃 | 黃 |
| | | 大 |
| 角 | | 太 |
| 清角 | 二絃 | 夾 |
| | | 姑 |
| 徵 | 三絃 | 仲 |
| | | 蕤 |
| 羽 | 四絃 | 林 |
| | | 夷 |
| 閏 | | 南 |
| 宮 | 五絃 | 無 |
| | | 應 |
| 商 | 六絃 | 清黃 |
| | | 清大 |
| 角 | 七絃 | 清太 |
| | | 清夾 |

一方鄭孟津氏は前掲『詞源解箋』第十二章「律呂四犯」に於いて、箏・篳篥・簫管・横笛・琵琶に竝んで琴を採り上げ、琴の調弦を示すこの様な一覽表を舉げる（四二七頁）。

| | | 慢角調 黃鍾宮 (黃宮) | 正調 仲呂徵 (黃徵) | 蕤賓調 無射商 (黃商) | 清商調 夾鍾羽 (黃羽) | 慢宮調 夷則角 (黃角) |
|----|-----|--------------------|-------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| 大弦 | 黃鍾 | 宮 (宮爲宮) | 徵 | 商 | 羽 (宮爲羽) | 角 |
| | 大呂 | | | | ↑宮羽 | |
| 二弦 | 太簇 | 商 | 羽 (商爲羽) | 角 緊二弦 | ↓相及 | |
| | 夾鍾 | | ↑宮羽 | | 宮 (商爲宮) | 徵 |
| 三弦 | 姑洗 | 角 緊三弦 | ↓相及 | | | |
| | 仲呂 | | 宮 (角爲宮) | 徵 | 商 | 羽 (角爲羽) |
| | 蕤賓 | | | | | ↑宮羽 |
| 四弦 | 林鍾 | 徵 | 商 | 羽 (徵爲羽) | 角 緊四弦 | ↓相及 |
| | 夷則 | | | ↑宮羽 | | 宮 (徵爲宮) |
| 五弦 | 南呂 | 羽 (羽爲羽) | 角 緊五弦 | ↓相及 | | |
| | 無射 | ↑宮羽 | | 宮 (羽爲宮) | 徵 | 商 |
| | 應鍾 | ↓相及 | | | | |
| 六弦 | 清黃鍾 | 清宮 | 清徵 | 清商 | 清羽 | 清角 |
| | 清大呂 | | | | | |
| 七弦 | 清太簇 | 清商 | 清羽 | 清角 | 清變宮 | 清變徵 |

この表に附された鄭氏の注をやや丁寧に見て行くと、以下ようになる。

1、這一品弦法是由黃鍾律（大弦）主調犯宮徵商羽角的。

（この調弦法は黃鍾律（第一弦）を主音として宮・徵・商・羽・角に犯調するものである。）

※第一弦を黃鍾に調律し、その第一弦＝黃鍾を主音とする宮調式・徵調式・商調式・羽調式・角調式にそれぞれ轉調する。第一弦＝黃鍾に何聲が配置されるかが決まれば、自ずと残りの聲の音程も決まり、それが二弦＝七弦に配置されることになる。

2、犯夷則角之後、沒有黃鍾主調均。據『淮南墜形訓』『角變宮』及『詞源』『角歸本宮』『事林廣記』『宮闥相頂』、可轉入大呂均、以大呂主調、繼續犯宮徵商羽角、惟須重新定弦、故云「五降以後不容彈矣」。蓋黃鍾主調至此爲止。（夷則角に犯調した後は、黃鍾を主音とする均は無い。『淮南墜形訓』の「角變宮」及び『詞源』の「角歸本宮」、『事林廣記』の「宮闥相頂」により、大呂均に轉することになる。大呂を主音として續けて宮・徵・商・羽・角に犯調するには、新たに調弦しなければならない。そのため「五降以後は彈くを容れざるなり」と言うのである。黃鍾主音の調はこれで終わりだからであろう。）

※ここで鄭氏の言う『淮南墜形訓』『角變宮』は、『淮南子』卷二「墜形訓」に、

變宮生徵、變徵生商、變商生羽、變羽生角、變角生宮

(宮を變じて徵を生じ、徵を變じて商を生じ、商を變じて羽を生じ、羽を變じて角を生じ、角を變じて宮を生ず)とあるのを指す。

※黄鍾を主音とする各調式を、鄭氏の調弦一覽に於いて左列から右列に見て行くと、宮↓徵↓商↓羽↓角で一巡する。この次は大呂主音の均に移行することになる。これを鄭氏の一覽に追加する形で見るならば、次のようになる。

| → | | | | | | |
|-----|---|---|---------|---|----|----|
| 大呂宮 | | | 慢宮調／夷則角 | | | |
| 大弦 | 黄 | 大 | 太 | 夾 | 姑 | 仲 |
| | 角 | 宮 | 徵 | 商 | 角 | 羽 |
| 二弦 | 大 | 太 | 夾 | 姑 | 仲 | 蕤 |
| | 宮 | 徵 | 商 | 角 | 羽 | 林 |
| 三弦 | 太 | 夾 | 姑 | 仲 | 蕤 | 林 |
| | 商 | 角 | 羽 | 角 | 徵 | 夷 |
| 四弦 | 角 | 羽 | 角 | 徵 | 夷 | 南 |
| | 徵 | 商 | 羽 | 角 | 清角 | 清黄 |
| 五弦 | 羽 | 角 | 徵 | 夷 | 南 | 無 |
| | 角 | 羽 | 商 | 角 | 清角 | 清大 |
| 六弦 | 商 | 羽 | 角 | 徵 | 夷 | 南 |
| | 角 | 羽 | 商 | 角 | 清角 | 清大 |
| 七弦 | 夷 | 南 | 無 | 應 | 清黄 | 清大 |
| | 角 | 羽 | 商 | 角 | 清角 | 清大 |

これ以降は、黄鍾主音で行った宮↓徵↓商↓羽↓角の犯調を、一律上の大呂主音の各均に平行移動した形で実施する。同主音から異主音へ移る際には、必要に応じて徵位を押さえるのではなく、各弦の調弦を變えることになる。

3、五調主宮均爲、黄↓仲↓無↓夾↓夷五律、向下方五度旋宮、每轉一宮緊一次角弦、類「工犯凡」式轉調。

(五つの調の宮聲主音の均は順に黄↓仲↓無↓夾↓夷の五律であり、これは下方へ五度の循環になっている。轉調する毎に角の弦の調弦を高くしなければならず、これは「工犯凡」に類する轉調である。)

※それぞれの犯調は五度ずつ下方への轉調となっていて、鄭氏の表から明らかのように、その都度音程配置が變わるのは角の位置である。

| → | | | | ← | |
|---------|----|----|---|---|---|
| 正調／仲呂徵 | | | | | |
| 慢角調／黃鍾宮 | 宮 | 徵 | 羽 | 角 | 宮 |
| 黃 | 宮 | | | | |
| 大 | | | | | |
| 太 | 商 | | | | |
| 夾 | | | | | |
| 姑 | 角 | | | | |
| 仲 | | 宮 | | | |
| 蕤 | | | | | |
| 林 | 徵 | 商 | | | |
| 夷 | | | | | |
| 南 | 羽 | 角 | | | |
| 無 | | | | | |
| 應 | | | | | |
| 清黃 | 清宮 | 清徵 | | | |
| 清大 | | | | | |
| 清太 | 清宮 | 清羽 | | | |

4、表中「宮爲羽」「商爲宮」「角爲羽」「徵爲羽」上一字宮商角徵等、以黃鍾宮（慢角調）七聲爲準、各均皆如此。

（表中の「宮爲羽」「商爲宮」「角爲羽」「徵爲羽」の内の前の音即ち宮・商・角・徵は、黃鍾宮（慢角調）の七聲を基準としている。各均これに同じ。）

※鄭氏の表に「宮爲羽」「商爲宮」「角爲羽」「徵爲羽」と書かれているのは、第一列「慢角調／黃鍾宮」に對して二列目以降がどの聲になっているかを示している。例えば第五列の「角爲羽」は、第一列の「姑洗＝角」に對してその「角」を「羽＝仲呂」に變えた形になっている。

5、「宮羽相及」這一小三度、爲旋宮樞紐、用昇宮降角轉調。

（表中の「宮羽相及」とした短三度音程は、旋宮の要となるもので、昇宮降角の轉調である。）

※鄭氏が右に挙げたような琴の調弦上の犯調は、宮の位置、および宮と羽の短三度音程の位置がどこにあるかが重要な要素である、ということ。

以宮犯宮く周而復始

右の一覧で示した四種類の犯調について、その名稱を添える自注である。これを整理するに、

宮↓宮 正犯

宮↓商 側犯

宮↓羽 偏犯

宮↓角 旁犯

角↓宮 歸宮

となる。この場合の角は、下徵調から見た變宮＝閏のことである。本文一覽表に列舉されている四犯は、

宮↓商

商↓羽

羽↓角

角↓歸本宮

であるから、「宮↓商」「角↓宮」以外は形式を異にすることとなる。これについて鄭孟津氏は前掲『詞源解箋』第十二章「律呂四犯」で次のように述べておられる。

燕樂調的犯調、計正・傍・偏・側四類。犯宮爲正、如正宮爲黃鍾宮。犯商爲傍、越調爲無射商。犯羽爲偏、中

呂調爲夾鍾羽。犯角（變宮）爲側、高大石角爲大呂閏。皆兼言其宮與調。陳暘『樂書』、『事林廣記總叙訣』均同此。本章仍以正・傍・偏・側、爲犯宮犯商犯羽犯角的順次。（三九四頁）

（燕樂調の犯調には正・傍・偏・側の四類がある。宮を犯するのが正で、例えば正宮は黃鍾宮である。商を犯するのが傍で、越調は無射商である。羽を犯するのが偏で、中呂調は夾鍾羽である。角（變宮）を犯するのが側で、高大石角は大呂閏である。いずれもそれぞれの宮と調を兼ねて言っている。陳暘の『樂書』、『事林廣記總叙訣』もこれと同じである。『詞源』の本章は正・傍・偏・側がそれぞれ、犯宮・犯商・犯羽・犯角の順序になっている。）

とある。陳暘の『樂書』とあるのは、（北宋）陳暘『樂書』の卷一百六十四「樂圖論」、「俗部・歌・犯調」の注に、五行之聲、所司爲正、所欹爲旁、所斜爲偏、所下爲側。故正宮之調、正犯黃鍾宮、旁犯越調、偏犯中呂宮、側犯越角之類。

五行の聲、司^{つかさど}る所は正^{ただ}爲り、欹^よる所は旁^た爲り、斜^{かし}ぐ所は偏^た爲り、下^{くだ}る所は側^た爲り。故に正宮の調は、正は黃鍾宮に犯し、旁は越調に犯し、偏は中呂宮に犯し、側は越角に犯するの類なり。とあるのを指す。『事林廣記』の「總叙訣」については、本條とは記述がやや異なるので省略する。

これを要するに、鄭氏が「皆兼言其宮與調」と言われる如く、本條の一覽が正に犯調の形式とその轉調により得られる宮調を示すのに對し、この自注部分は「宮と調」を兼ねて言っている、即ち調の名稱を犯で説明するものだということになる。今、十二律呂の第一律たる黃鍾について考えるならば、そこに五聲七聲の第一音たる宮を配して得られる「黃鍾宮」を「以宮犯宮」呼び、その宮のあつた位置に商を配して得られる「無射商」（＝越調）を「以宮犯商」と呼び、宮のあつた位置に羽を配して得られる「夾鍾羽」（＝中呂調）を「以宮犯羽」と呼び、宮のあつ

た位置に角（變宮）を配して得られる「大呂閏（變宮）」（＝高大石角）を「以宮犯角」と呼ぶ、と言つことである。なお、『樂書』の言うところの「中呂宮」が「中呂調」の誤りであつたとするならば、『樂書』の述べる、犯により示される所の調名は「黃鍾宮」「無射商」「夾鍾羽」「無射閏」となり、『詞源』本條と一致する。

姜白石曰く商角羽耳

「姜白石曰」とあるが、これは「淒涼犯」（『白石道人歌曲』卷六所收）の自序の一節である。夏承燾『姜白石詞編年箋校』（上海戶籍出版社一九八一）によれば、以下の通り。

凡曲言犯者、謂以宮犯商、商犯宮之類。如道調宮上字住、雙調亦上字住。所住字同、故道調曲中犯雙調、或于雙調曲中犯道調。其他準此。唐人樂書云、犯有正旁偏側。宮犯宮爲正、宮犯商爲旁、宮犯角爲偏、宮犯羽爲側。此說非也。十二宮所住之字各不同、不容相犯。十二宮特可以犯商角羽耳

姜白石云ふ、凡そ曲に犯と言へる者は、宮を以て商を犯し、商宮を犯すの類を謂ふ。如へば道調宮は上字にて住はり、雙調も亦た上字にて住はる。住はる所の字同じ、故に道調の曲中に雙調を犯し、或いは雙調の曲中に道調を犯す。其の他は此に準ず。唐人の樂書に云ふ、犯に正旁偏側有り。宮の宮を犯すを正宮と爲す。商を犯すを旁宮と爲す。角を犯すを偏宮と爲す。羽を犯すを側宮と爲すと。此の説非なり。十二宮住はる所の字各同じからざれば、相ひ犯すを容さず。十二宮は特だ以て商角羽を犯すべきのみと。ここでは「唐人樂書云」の箇所の「宮犯羽」を「爲側」と作るが、夏氏は「陸本此句下羨一『宮』字」の校語を加え、「宮犯羽爲側宮」と作る本もあることを記している。夏氏は「宮」を衍字と見なしていることに注目したい。一方、『詞源』本條に引く所では、靜嘉本・宛本を除く各本はいずれも「宮」字を置き、「宮犯羽爲側宮」に作っている。

これについて鄭氏は次のように述べておられる。

「犯有正旁偏側、宮犯宮爲正宮」一段文字、末句「側」下有脫落「宮」字的、作「宮犯宮爲正、宮犯商爲旁、宮犯角爲偏、宮犯羽爲側」斷句、和下文「十二宮特可犯商角羽」文意雷同、使白石指責上一段話爲「此說非也」失去根據。當以起善齋原（元の誤りか？）抄本爲準爲妥。蓋元本作「宮犯宮爲正宮、犯商爲旁宮、犯角爲偏宮、犯羽爲側宮」、乃指移宮說的。故云「十二宮所住字不同、不容相犯」「十二宮特可犯商角羽耳」、則指犯調而言、如黃鍾「ム」字爲宮、爲商、爲角、爲羽。移宮用異字、犯調用同字、截然不同。前者即『樂書要録』的「旋向爲宮」、後者即「旋向爲調」。白石謂十二宮不相容犯、蓋特重犯調。以「犯」字專指「易調」。實則調轉必然帶來宮移、旋宮犯調本是一個有機結合的整體。（三九四頁）

（犯に正旁偏側有り、宮の宮を犯するを正宮と爲し）の一段は、文末の「側」の後ろに「宮」の字を落として「宮の宮を犯するを正と爲し、宮の商を犯するを旁と爲し、宮の角を犯するを偏と爲し、宮の羽を犯するを側と爲す」に作ると、次の「十二宮は特だ商角羽を犯すべきのみ」の文と意味が同じになつてしまい、白石道人がこの一段を「此の説非なり」と批判したことの根拠を失わしむることになる。起善齋元抄本のように作るのが妥當である。恐らく元抄本が「宮の宮を犯するを正宮と爲し、商を犯するを旁宮と爲し、角を犯するを偏宮と爲し、羽を犯するを側宮と爲す」としていたのは「移宮」のことを言っていたのであろう。故に「十二宮住はる所の字各同じからざれば、相ひ犯すを容さず」「十二宮は特だ以て商角羽を犯すべきのみ」と言うのは犯調のことを言うのである。例えば黄鍾たる「合」の音を或いは宮とし、或いは商とし、或いは羽とすることである。「移宮」な異なる音を用い、「犯調」は同じ音を用い、両者ははつきり異なっている。前者は『樂書要録』に言う「旋向して宮と爲る」ことであり、

後者は「旋向して調と爲る」ことである。白石道人が十二宮が互いに犯調出来ないと言ったのは、恐らく特に犯調、つまり「犯」の字が特に「易調」を指すものを重んじたからであろう。實際に調が轉ずれば當然宮の移動を伴うものであり、旋宮と犯調は本來有機的に結合した一つのものである。）

これを要するに、「宮犯羽爲側」の末尾に「宮」字が有る場合と無い場合を比較するならば、

宮犯宮爲正、宮犯商爲旁、宮犯角爲偏、宮犯羽爲側 …… (ア)

宮犯宮爲正宮、犯商爲旁宮、犯角爲偏宮、犯羽爲側宮 …… (イ)

の様に、全體の句讀も變わることになる。白石道人自身が言うのは、「十二宮住はる所の字各同じからざれば、相ひ犯すを容さず」「十二宮は特だ以て商角羽を犯すべきのみ」であつた。すると「宮」字の無い(ア)は「犯調」として正しいこととなり(直前の『詞源』自注部分とも一致する)、姜白石が「唐人樂書」を「非なり」と批判したことと矛盾する。(イ)の場合、「正宮」「旁宮」「偏宮」「側宮」という「移宮」、即ち「宮」音の十二律呂への配置方法の種類を指していることになってしまい、「犯調」としては正しくない。なぜなら、「犯調」は同主音の調同士で行われるのであり、旋宮(平行調)の調では行われないからである。ならば、(イ)が犯調として誤りであればこそ、姜白石が「非なり」と批判したことに合致するのであり、ここは本來衍字である「宮」の字がある方が却つて文意に合う、ということなのである。尚、姜夔(白石道人)の言う「唐人樂書」の引用文は佚文であり、具體的にどの書物を指すのかは未詳。

【諸本一覽】(詳しくは詞源研究會編著『宋代の詞論 張炎「詞源」 中国書店二〇〇四を参照)

底本 清秦恩復輯『詞學叢書』(清刊、亨帚精舍) 所收本(立命館大學文學部所藏、鈴木虎雄舊藏本)

- ① 靜嘉本 清乾隆三「二七三八」年朗嘯齋影元鈔本（靜嘉堂文庫所藏本、陸心源十萬卷樓舊藏本）
- ② 宛本 清阮元輯『宛委別藏』（民國七〇「一九八二」年、台灣商務印書館刊）所收清嘉慶間阮元進呈影鈔元鈔本（立命館大）
- ③ 范本 清范鏊輯『范白舫所刊書』（道光間、烏程范氏刊）所收本（京都大）
- ④ 守本 清錢熙祚輯『守山閣叢書』（道光三「一八四三」年序刊）所收本（立命館大）
- ⑤ 粵本 清伍崇曜輯『粵雅堂叢書』所收本
 - a、清刊本（立命館大）
 - b、『叢書集成新編』第八一冊所收本（一九八三、八四年、新文豐出版公司影印本）
- ⑥ 楡本 清許增輯『楡園叢刻』所收本（嚴一萍輯『百部叢書集成』所收本）
- ⑦ 思賢本 『思賢書局所刻詞學書』（光緒年湖南思賢書局刊本）所收本（立命館大）
- ⑧ 吳本吳梅校勘『詞源』二卷
 - a、民國七「一九一八」年再版、國立北京大學出版部刊（高知大學小島文庫藏本）
 - b、一九六八年、龍門書店用北京大學一九一八年再刊本影印
- ⑨ 疏證本 蔡楨疏證『詞源疏證』二卷
 - a、民國二「一九三二」年、金陵大學中國文化研究所排印本
 - b、一九八五年、北京市中國書店用金陵大學一九三二年排印本影印
- ⑩ 叢編本（甲） 唐圭璋輯『詞話叢編』所收本
 - a、民國三三「一九三四」年序刊本

b、民國五九「一九七〇」年、廣文書局用一九三四年序刊本影印

①叢編本（乙） 同右、一九八六年、中華書局排印本

⑬國本 王雲五輯『國學基本叢書』（民國五七「一九六八」年、台灣商務印書館景排印）所收本

※既刊の譯注稿については以下を參照されたい。

張炎『詞源』卷上譯注稿（一）「五音相生」宋詞研究會『風絮』第7号所收（二〇一一）

張炎『詞源』卷上譯注稿（二）「陽律陰呂合聲圖」中京大學文化科學研究所『文化科學研究』Vol.22 所收（二〇一一）

張炎『詞源』卷上譯注稿（三）「律呂隔八相生圖」中京大學文化科學研究所『文化科學研究』Vol.23 所收（二〇一一）

張炎『詞源』卷上譯注稿（四）「律呂隔八相生圖」中京大學文化科學研究所『文化科學研究』Vol.31 所收（二〇一〇）

※本稿は平成三十年度科學研究費補助金基盤研究（C）「南宋の文人歌曲創作論における轉調理論の研究」（18K00149）の研究成果である。